fascículo 3

Flora de Veracruz

Chloranthaceae

por
Beatriz Ludlow-Wiechers



Xalapa Ver.
noviembre 1978

Flora de Veracruz es un proyecto del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, del Field Museum of Natural History de Chicago y del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Agradecemos el apoyo del Programa Nacional Indicativo de Ecología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, del Gobierno del Estado de Veracruz de México, de la National Science Foundation (INT 78-01075) y de Harvard University de los Estados Unidos.

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, at the Field Museum of Natural History of Chicago and at the Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. We acknowledge support in Mexico from the Programa Nacional Indicativo de Ecología, Consejo Nacional de Ciencia y Teenología and the government of the State of Veracruz; and in the Unites States from the National Science Foundation (through grant INT 78-01075) and Harvard University.

INIREB 7801003
ISBN 84-89600-04-X
ISBN 84-89600-07-4

Instituto Nacional de
Investigaciones sobre
Recursos Bióticos.
Apdo. Postal 63,
Xalapa, Veracruz.

PRESENTACION

Con este trabajo continuamos la publicación sinóptica de las familias de la Flora de Veracruz. Cada fascículo contiene la descripción de una familia que incluye la información mínima sobre los taxa encontrados en el Estado.

La descripción taxonómica de los taxa incluye las características principales de las especies encontradas en Veracruz. Sólo se mencionan las referencias más importantes utilizadas para la descripción. Cada género está ilustrado, al menos, con una especie y cada especie incluye su mapa de distribución.

En principio, para la nomenclatura de los tipos de vegetación se utiliza la clasificación de Gómez-Pompa, 1978 (Ecología de la Vegetación del Estado de Veracruz. CECSA. México. 91 pp.)

Las descripciones monográficas completas de algunas familias y otros estudios relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente de Veracruz, continuarán publicándose como contribuciones a la Flora de Veracruz en diversas revistas botánicas.

Puede solicitarse información adicional de las colecciones, localidades, etc., almacenada en el Banco Computarizado de la Flora de Veracruz, directamente a los editores.

Arturo Gómez-Pompa

FLORA DE VERACRUZ

Publicada por el Instituto de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos, A.C.
Xalapa, Veracruz, México.

Fascículo 3 Noviembre 1978

CHLORANTHACEAE

Por
Beatriz Ludlow-Wiechers*

Flora de Veracruz
Instituto de Biología, UNAM

CHLORANTHACEAE Brown

Hierbas, arbustos o árboles aromáticos, pequeños, hermafroditos, monoicos o dioicos. Hojas simples, opuestas, las bases de los pecíolos fusionada formando una vaina. Inflorescencia un amento, una panícula o un capítulo. Flores masculinas aperiantadas, estambres 1 a 3 unidos en una masa tri-lobada con anteras de dehiscencia longitudinal. Flores femeninas con perianto reducido unido al ovario, el ovario ínfero monocarpelar, unilocular, con un óvulo solitario, ortótropo, péndulo, crasinucelado. Fruto una drupa pequeña, endospermo abundante; embrión diminuto.

REFERENCIAS

ENDRESS, P. K. 1971. Bau der weiblichen Bluten von *Hedyosmum mexicanum* Cordemoy (Chloranthaceae). Bot. Jahrb. Syst. 91:39-60.

LUDLOW-WIECHERS, B. y E. MARTINEZ-HERNANDEZ. 1978. Catálogo Palinológico para la Flora de Veracruz No. 1. Palinología de la familia Chloranthaceae de Veracruz. Biótica 3(1):3-9.

---

*Actualmente en: Departamento de Geología. Gerencia de Estudios de Ingeniería Preliminar. Comisión Federal de Electricidad.

STANDLEY, P. C. & J. A. STEYERMARK. 1952. Chloranthaceae. En Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24 (3):337-340.

SWAMY, B. G. 1953. The morphology and relationship of the Chloranthaceae. J. Arnold Arbor. 34:375-411.

Es una familia principalmente asiática, representada por cinco géneros: *Chloranthus, Sarcandra, Hedyosmum, Ascarina*, el género *Hedyosmum* es la excepción, ya que es principalmente americano.

HEDYOSMUM Swartz, Prodr. Fl. Ind. Occid. 84. 1788.

Tafalla Ruiz & Pavon, Prod. 136. 1794.

Arboles o arbustos dioicos. Hojas usualmente aserradas con pecíolos ensanchados y unidos en la base formando una vaina. Las inflorescencias masculinas en amentos, las femeninas capitadas. Flores masculinas aperiantadas, ebracteadas, representadas por un estambre, con anteras biloculares sésiles de dehiscencia longitudinal. Polen pentacotomonosulcado a exacotomonosulcado. Flores femeninas bracteadas, con perianto fusionado total o parcialmente al gineceo. Fruto con el exocarpio jugoso y el endocarpio duro.

Género principalmente americano con una especie asiática en la Isla de Jainán; las especies americanas son aproximadamente 35 y crecen en altitudes a partir de 500 hasta 2800 m, entre los paralelos 18°N, hasta 25°S, incluyendo el Arco Antillano. Se conoce una especie para el Estado de Veracruz.

Fig. 1.- *Hedyosmum mexicanum*. a, rama con inflorescencias masculinas; b, detalle de la hoja; c, cicatrices de las ramas con lenticelas; d, pecíolos de las hojas fusionados en una vaina, estípulas fimbriadas; e, vista lateral de una antera; f, antera con un lóculo abierto; g, inflorescencia femenina; h, corte longitudinal de la inflorescencia femenina; i, flor femenina: i_1, serie interna de envolturas del perianto fusionadas al gineceo, i_2, serie externa de envolturas del perianto con proyecciones de la base hacia los márgenes y ápice de la flor, i_3, estilo; j, corte longitudinal de la flor femenina, óvulo; k, infrutescencia; l, drupa subcarnosa; m, semilla; n, plántula. Ilustración por Elvia Esparza A.


1cm
k
1cm
g
1cm
h
i3
i2
i1
1mm
i
j
1mm
l
1mm
m
1mm
e
f
1cm
d
1cm
a
1cm
n
1cm
b
1cm
c

HEDYOSMUM MEXICANUM Cordemoy, Adansonia 3:307. 1862-1863. Tipo: Veracruz, Galeotti 6004 (P!).

Hedyosmum artocarpus Solms *in* DC. Prod. 16:485. 1869. Tipo: Environs de Jalapa, Hahn 458 (P!)

Nombre Común: Platanillo.

Arbol o arbusto perennifolio, dioico, hasta 8-15 m de altura; ramas angulosas y articuladas en los nudos y quebradizas, los nudos gruesos con cicatrices dejadas por las vainas; corteza de 0.5 mm, con dos capas, la externa delgada, de color moreno, lisa o ligeramente estriada, con lenticelas largas y abundantes a la altura de las cicatrices, la interna más gruesa y poco fibrosa. Hojas simples, opuestas, decusadas, de color verde oscuro al secar, lisas, brillantes, glabras, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, las hojas de los individuos masculinos de 8-18 cm de longitud y 2.2-4.5 cm de ancho, las hojas de los individuos femeninos ligeramente más grandes, hasta 22.5 cm de longitud y 5 cm de ancho, el ápice agudo, la base cuneada, el margen aserrado; nervación pinnada, vena primaria gruesa, recta, 18-28 pares de venas secundarias, recurvadas; peciolo de los individuos masculinos de 0.7-1.6 cm, el de los femeninos de 1-1.8 cm, la base del peciolo prolongada, formando una vaina adherida alrededor del tallo, estípulas en la vaina, fimbriadas, con lenticelas longitudinales. Inflorescencias masculinas axilares o terminales, en amentos largos, algunas veces en grupos de tres, el central más largo, de 5-10 cm de longitud, los laterales de 1 cm aproximadamente, con el pedúnculo reducido. Flores masculinas aperiantadas, ebracteadas, de densas a laxas en la inflorescencia, cada una representada por un estambre, las anteras sésiles, de 3 mm de longitud y 1.5 mm de ancho, biloculares, apiculadas, de dehiscencia longitudinal, de 2.5 mm de longitud, el conectivo sobresaliendo 0.1 mm en el ápice, el ápice subcuneado. Polen pentacotomonosulcado a exacotomonosulcado. Las inflorescencias femeninas terminales en cabezuelas globosas de 1.5-3 cm de longitud, con el pedúnculo reducido. Flores femeninas asimétricas, libres en una matriz de brácteas carnosas, agrupadas, los grupos más superficiales con 3-5 flores acompañados por brácteas carnosas triangulares, el pedicelo de 1-5 mm de longitud, la flor de 2.5-3 mm de longitud y de 1-1.5 mm de ancho, el perianto sintépalo, formado por dos series de envolturas, la serie interna, fusionada totalmente al ovario, la serie externa, con proyecciones dobles de la base hacia los márgenes y ápice de la

flor, no continuos, dejando ventanas laterales; ovario casi triangular en corte transversal, monocarpelar, unilocular, el carpelo con hendedura ventral, un sólo óvulo de 1-1.5 mm, ortótropo, crasinucelado, péndulo, la placentación ventral-central, marcadamente laminal durante la antesis, el estilo de color obscuro de tamaño variable, de 1-5 mm de longitud, el estigma papiloso, subtriangular, caduco, en las flores más superficiales el estigma acompañado de brácteas carnosas triangulares de la matriz. Infrutescencia aglomerada, de 3-5 cm de longitud y de 1.5-3 cm de ancho, muy jugosa al madurar y de color blanquecino. Fruto una drupa carnosa, pequeña, elíptica, de color moreno verduzco, el endocarpio triangular con tres costillas laterales internas, el ápice de la semilla cónico con micrópilo apiculado, el endospermo abundante; embrión diminuto.

Distribución: México y América Central (Guatemala, Honduras y Nicaragua).



Especímenes Examinados:

Avendaño 115 (F, INIREB)
Beaman 5456 (F, MEXU)
Beaman y Alvarez del C. 5752 (F)
Calzada 250 (F, GH, MEXU); 1998 (F); 4254 (INIREB)
Dorantes 442 (GH, MEXU)
Galeotti 6004 (P)
Hahn 458 (P)
Hernández et al. 459 (INIREB)
Liebman 2789 (F)
Ludlow 50, 51, 54, 56 (INIREB)
Miranda 8341 (MEXU)
Rosas 568 (A, INIREB, MEXU); 1068 (A); 1069 (INIREB, MEXU)
Sousa 3608 (MEXU); 3622 (F, MEXU)
Stone 2138 (F)
Ventura 3094 (ENCB, INIF); 8611 (ENCB)

Altitud: 1200-1730 m.

Tipo de Vegetación: Bosque caducifolio; selva baja perennifolia.

Floración: Mayo a julio.

Swamy (1953) considera que las diferencias más importantes de las flores en *Hedyosmum* en relación a los otros géneros de la familia son: una flor masculina carente de brácteas o de alguna otra estructura similar; una flor femenina en donde el perianto encierra, a manera de estructura cupuliforme, el ovario; este perianto proyecta hacia arriba tres brácteas deltoides.

En *H. mexicanum* este perianto presenta dos series de envolturas, pero además, existen brácteas concrescentes o fusionadas pertenecientes a la matriz de brácteas carnosas, muy difíciles de separar, que se pueden considerar como envolturas adicionales de las flores.

Esto parece indicar que en la flor femenina del género *Hedyosmum* la tendencia evolutiva estará manifestada por la acumulación de envolturas florales que tienen su máxima representación en *H. mexicanum*. Por otra parte, la flor masculina presenta poco desarrollo, ya que está representada por sólo un estambre.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículo 1. Hamamelidaceae. V. Sosa.

Fascículo 2. Cornaceae. V. Sosa.

Fascículo 3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.

Fascículo 4. Vochysiaceae. G. Gaos.

Fascículo 5. Hydrophyllaceae. D.L. Nash.

Fascículo 6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.

Fascículo 7. Polemoniaceae. D.L. Nash.

Fascículo 8. Araliaceae. V. Sosa.

Fascículo 9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.

Fascículo 10. Caricaceae. N.P. Moreno.

Fascículo 11. Cannaceae. R. Jiménez.

Fascículo 12. Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes.

Fascículo 13. Nyctaginaceae. J.J. Fay.

Fascículo 14. Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerda.

Fascículo 15. Clethraceae. A. Bárcena.

Fascículo 16. Ebenaceae. L. Pacheco.